

RAPPORT D'ENQUÊTE**EN004468**

**Accident ayant causé la mort d'un travailleur de
l'entreprise WM Déneigement survenu le 28 mars 2025 à
l'entreprise Cascades Emballage carton-caisse-Cabano
au 520, rue Commerciale Nord à Témiscouata-sur-le-Lac**

Version dépersonnalisée

**Service de la prévention-inspection
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Bas-Saint-Laurent**

Inspecteurs :

Luc Lepage

Éric Perreault

Date du rapport : 8 décembre 2025

Rapport distribué à :

- Monsieur Willy Morin, propriétaire
- Madame Andrée Kronström, coroner
- Docteur Sylvain Leduc, directeur, Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent

TABLE DES MATIÈRES

<u>1</u>	<u>RÉSUMÉ DU RAPPORT</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>ORGANISATION DU TRAVAIL</u>	<u>3</u>
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	3
2.2.1	MÉCANISME DE PARTICIPATION	3
2.2.2	GESTION DE LA SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL	3
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DU TRAVAIL</u>	<u>5</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	5
3.2	DESCRIPTION DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL	6
3.3	DESCRIPTION DE LA TÂCHE À EFFECTUER	6
<u>4</u>	<u>ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</u>	<u>8</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	8
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	8
4.2.1	INFORMATIONS CONCERNANT LE VÉHICULE PORTEUR	8
4.2.2	ÉCHELLE AÉRIENNE	9
4.2.3	LA HAUTEUR DE LA DERNIÈRE REMORQUE DÉNEIGÉE	13
4.2.4	POSITIONNEMENT DU DÉNEIGEUR (HYPOTHÈSE DE HAUTEUR)	14
4.2.5	TRAVAILLEUR ET FORMATION	14
4.2.6	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION DISPONIBLES	14
4.2.7	LA MÉTHODE D'UTILISATION DE LA CAMIONNETTE ÉQUIPÉE D'UNE ÉCHELLE AÉRIENNE EN DÉPLACEMENT	14
4.2.8	LA MÉTHODE DE DÉNEIGEMENT DE LA DERNIÈRE REMORQUE	15
4.2.9	PROGRAMME DE PRÉVENTION	16
4.2.10	MOUVEMENT DE L'ÉCHELLE	17
4.2.11	ANCRAGE	18
4.2.12	SUPERVISION	18
4.2.13	RÈGLEMENTATION ET RÈGLE DE L'ART	19
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	22
4.3.1	LE DÉPLACEMENT DE LA CAMIONNETTE ÉQUIPÉE D'UNE ÉCHELLE AÉRIENNE ENTRAÎNE LA PERTE D'ÉQUILIBRE DU TRAVAILLEUR POSITIONNÉ DANS LA PARTIE SUPÉRIEURE DE CETTE DERNIÈRE ET LEQUEL OCCASIONNE UNE CHUTE D'ENVIRON 3,96 M AU SOL.	22
4.3.2	LA MÉTHODE DE TRAVAIL UTILISÉE EST DÉFICIENTE EN CE QU'ELLE AMÈNE LE TRAVAILLEUR À DEMEURER DANS LA PARTIE SUPÉRIEURE DE L'ÉCHELLE LORSQUE LE	

VÉHICULE EST EN MOUVEMENT, CE QUI EXPOSE LE TRAVAILLEUR À UN RISQUE DE GLISSADE, DE PERTE D'ÉQUILIBRE ET DE CHUTE. 22

4.3.3 LA GESTION DE LA SANTÉ ET SÉCURITÉ RELATIVE AUX TRAVAUX EN HAUTEUR ET AUX DÉPLACEMENTS DE L'ÉCHELLE AÉRIENNE MONTÉE SUR VÉHICULE N'EST PAS ASSURÉE PAR L'EMPLOYEUR. 23

5 CONCLUSION 25

5.1 CAUSES DE L'ACCIDENT 25

5.2 RECOMMANDATIONS (ET/OU SUIVIS DE L'ENQUÊTE) 25

ANNEXES

ANNEXE A : Accidenté 26

ANNEXE B : Rapport d'expertise 27

ANNEXE C : Images séquentielles 31

ANNEXE D : Références bibliographiques 33

SECTION 1**1 RÉSUMÉ DU RAPPORT****Description de l'accident**

Le 28 mars 2025, vers 10 h, monsieur A (ci-après nommé le travailleur) termine le déneigement du toit d'une remorque à la zone de stationnement Transit CB2 de l'entreprise Cascades Emballage carton-caisse-Cabano). Il quitte le toit de la remorque pour se déplacer dans la partie supérieure d'une échelle aérienne montée sur une camionnette. Au moment où le véhicule amorce un mouvement, le travailleur perd l'équilibre et chute au sol.

Conséquences

Le travailleur décède à la suite de ses blessures.



Fig. 1 — Vue du véhicule utilisé lors de l'accident, le 28 mars 2025

Source : CNESST

Abrégé des causes

L'enquête a permis d'identifier les trois causes suivantes :

- Le déplacement de la camionnette équipée d'une échelle aérienne entraîne la perte d'équilibre du travailleur positionné dans la partie supérieure de cette dernière et lequel occasionne une chute d'environ 3,96 m au sol.
- La méthode de travail utilisée est déficiente en ce qu'elle amène le travailleur à demeurer dans la partie supérieure de l'échelle lorsque le véhicule est en mouvement, ce qui expose le travailleur à un risque de glissade, de perte d'équilibre et de chute.

- La gestion de la santé et sécurité relative aux travaux en hauteur et aux déplacements de l'échelle aérienne montée sur véhicule n'est pas assurée par l'employeur.

Mesures correctives

Au rapport d'intervention RAP9143424, daté du 28 mars 2025, la CNESST interdit toute utilisation du camion échelle, immatriculé [REDACTED], et ordonne la suspension des travaux de : tout déneigement de remorque au site du chantier ou de l'établissement : 520, rue Commerciale Nord à Témiscouata-sur-le-Lac. Afin de permettre la reprise de ces travaux, il est, notamment, exigé à l'employeur une procédure de travail sécuritaire associée à un moyen de contrôle ainsi qu'une attestation d'ingénieur concernant l'échelle.

Le présent résumé n'a pas de valeur légale et ne tient lieu ni de rapport d'enquête, ni d'avis de correction ou de toute autre décision de l'inspecteur. Il constitue un aide-mémoire identifiant les éléments d'une situation dangereuse et les mesures correctives à apporter pour éviter la répétition de l'accident. Il peut également servir d'outil de diffusion dans votre milieu de travail.

SECTION 2

2 ORGANISATION DU TRAVAIL

2.1 Structure générale de l'établissement

Entreprise CRC (2014) inc.

L'entreprise se spécialise dans le déneigement de toits de remorque et de bâtiment, la tonte commerciale et les travaux d'élagage. Elle compte environ 30 travailleurs non syndiqués et environ 10 licenciés, dont l'employeur du travailleur.

WM Déneigement

L'employeur est une entreprise individuelle qui emploie environ deux personnes sur appel. Cette entreprise est une licenciée de l'Entreprise CRC (2014) inc.

L'employeur fait partie du secteur d'activité *Autres services commerciaux et personnels* et se spécialise dans le déneigement de remorques ainsi que de toitures. La fréquence des activités est en corrélation avec les précipitations de neige.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanisme de participation

WM Déneigement

L'employeur n'a aucun mécanisme de participation tel qu'un comité de santé et de sécurité du travail ou un agent de liaison en santé et sécurité du travail.

2.2.2 Gestion de la santé et sécurité du travail

Entreprise CRC (2014) inc.

L'entreprise possède un programme de prévention incluant une politique de santé et de sécurité. Des risques y sont identifiés de même que des mesures de prévention. Entre autres, des règles de sécurité sont prévues concernant le déneigement des remorques.

L'entreprise possède un mécanisme de gestion en cas de non-respect des consignes de sécurité et diverses mesures sont prévues.

L'entreprise a fait faire une inspection annuelle de ses échelles aériennes en octobre 2024.

WM Dénéigement

Le programme de prévention de l'Entreprise CRC (2014) inc. est disponible dans le véhicule. L'information concernant les règles de sécurité est donnée avant les opérations. L'information porte notamment sur la tâche ainsi que la notion de s'attacher en tout temps lorsqu'exposé à un risque de chute.

L'employeur fait des inspections visuelles des équipements. Toutefois, ces dernières ne sont pas documentées.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

Cascades, située au 520, rue Commerciale Nord à Témiscouata-sur-le-Lac, se spécialise dans la fabrication de carton ondulé à partir de matériaux neufs et recyclés. En plus des activités de l'usine, différentes opérations se déroulent dans la cour extérieure, dont la réception des intrants et l'expédition de rouleaux de papier carton. L'usine reçoit environ 120 remorques de matière première et expédie tout près de 170 remorques de produits par semaine.

Plusieurs zones de stationnement sont disponibles pour des remorques appartenant à Cascades ou à différents fournisseurs. La zone de l'accident est située dans la cour Transit CB2. Plusieurs remorques peuvent y être stationnées.



Fig. 2 — Image Google le 15 juillet 2025
Source : Google, annotée CNESST



Fig. 3 — *Image de la caméra*

Source : Cascades Emballage carton-caisse-Cabano, annotée par la CNESST

3.2 Description de l'organisation du travail

Sur ce site, plusieurs remorques appartenant à la compagnie Cascades sont stationnées. De plus, à cet endroit, Cascades permet aussi à des fournisseurs de stationner leurs remorques. Cascades Transport fournit un service d'aiguillage pour l'ensemble des remorques et gère le déneigement des remorques sur le site.

Pour ce faire, Cascades Transport mandate un sous-traitant, soit l'Entreprise CRC (2014) inc. Également, les propriétaires des autres remorques sur le terrain peuvent aussi faire affaire avec ce même sous-traitant. L'entente de Cascades transport avec le sous-traitant prévoit le déneigement des remorques lorsque l'accumulation de neige est de 3 cm et plus. Le sous-traitant est autorisé à circuler sur le site de façon autonome sur les différents quarts de travail.

L'Entreprise CRC (2014) inc. a un licencié dans la région, WM Déneigement, et ce dernier s'occupe du déneigement des remorques.

3.3 Description de la tâche à effectuer

Le site compte plusieurs remorques à déneiger. Le déneigement du dessus des remorques est obligatoire afin de répondre aux exigences du *Code de la sécurité routière*. Pour accéder au toit de la remorque, une échelle aérienne montée sur une camionnette est utilisée. Le conducteur s'approche d'une remorque à déneiger et se met en marche arrière afin de positionner la camionnette et son échelle. À l'aide d'un dispositif de commande filaire, il effectue l'ajustement de la longueur et de l'angle de l'échelle aérienne pour l'approcher suffisamment de la surface de travail. Le travailleur grimpe ensuite dans la caisse de la camionnette, puis monte dans l'échelle pour accéder au toit de la remorque. La tâche de déneigement est effectuée principalement à l'aide d'une pelle.

Une fois le déneigement d'une remorque terminé, le travailleur revient à l'échelle aérienne. Si la prochaine remorque à déneiger se trouve à proximité, le travailleur demeure dans la partie supérieure de l'échelle. Le conducteur déplace la camionnette vers la prochaine remorque pour se repositionner.

Toutefois, lors de déplacements entre remorques plus éloignées sur le site, le travailleur descend au pied de l'échelle, mais demeure dans la caisse de la camionnette durant la manœuvre du conducteur.

SECTION 4

4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

Le 28 mars 2025, B et travailleur se présentent avec une camionnette munie d'une échelle aérienne montée sur une camionnette. Entre 8 h et 10 h, ils ont effectué le déneigement d'environ quarante remorques.

Vers 9 h 38, B agit comme conducteur et le travailleur comme déneigeur. Dans les minutes qui suivent, ils déneigent quatre remorques. Lors du déneigement du toit de ces remorques, le travailleur n'utilise aucun moyen de protection contre les chutes. Pendant les déplacements d'une remorque à l'autre, le travailleur demeure dans l'échelle.

Vers 9 h 49, la camionnette se déplace vers la zone Transit CB2. Le travailleur se situe au pied de l'échelle, au niveau de la caisse de la camionnette.

Vers 9 h 49 min 50 s, le travailleur monte dans l'échelle, accède au toit d'une remorque et débute son déneigement.

Vers 9 h 51 min 2 s, le travailleur termine le déneigement, puis prend place dans la partie supérieure de l'échelle.

Vers 9 h 51 min 8 s, alors que le travailleur prend place dans la partie supérieure de l'échelle, le conducteur amorce un déplacement. Le travailleur fait une chute d'environ 3,96 m au sol.

Les services d'urgence ont été appelés et le travailleur a été transporté à l'hôpital.

Le travailleur décède de ses blessures.

4.2 Constatations et informations recueillies

Les lieux ont été modifiés considérant que la camionnette a été déplacée pour aller chercher de l'aide.

À l'arrivée des inspecteurs de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), les lieux de l'accident sont gardés par la Sureté du Québec (SQ).

4.2.1 Informations concernant le véhicule porteur

Le véhicule porteur est une camionnette de style « pick-up » de marque Ford F150, année 2022, numéro de série et immatriculée . Il est équipé d'une échelle aérienne. Le tout appartient à l'Entreprise CRC (2014) inc.

Aucun équipement complémentaire n'est disponible sur la camionnette afin de monter dans la caisse pour avoir accès à l'échelle.

4.2.2 Échelle aérienne

L'échelle de l'Entreprise CRC (2014) inc. modèle G-1.0, année 2020, numéro de série [REDACTED] est fixée dans la caisse de la camionnette F150.

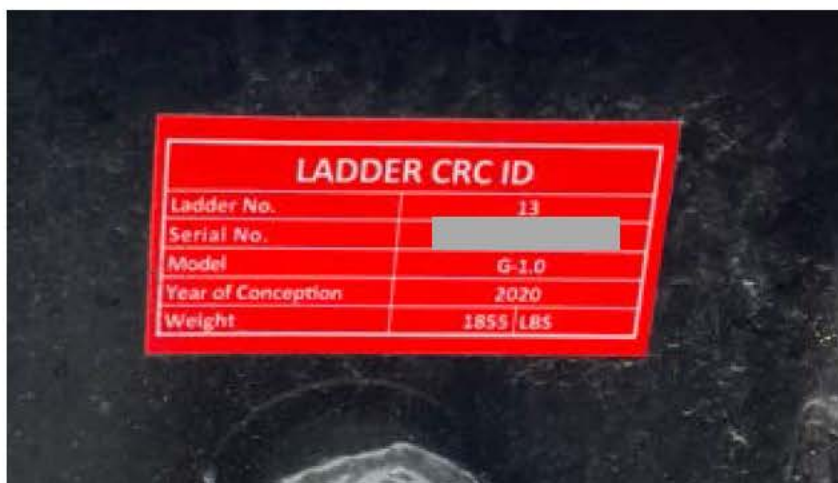


Fig. 4 — *Plaque d'identification de l'échelle*
Source : CNESST

Cette échelle est composée de deux sections dont l'une est coulissante et d'un système de commande filaire. Aucune indication n'a été observée sur l'équipement, afin d'identifier d'éventuels points d'ancrage réservés à la limitation de déplacement ou pour un système d'arrêt de chute. On ne retrouve pas non plus, sur l'équipement, d'indication quant à son utilisation sécuritaire. Aucun manuel du fabricant n'est disponible.

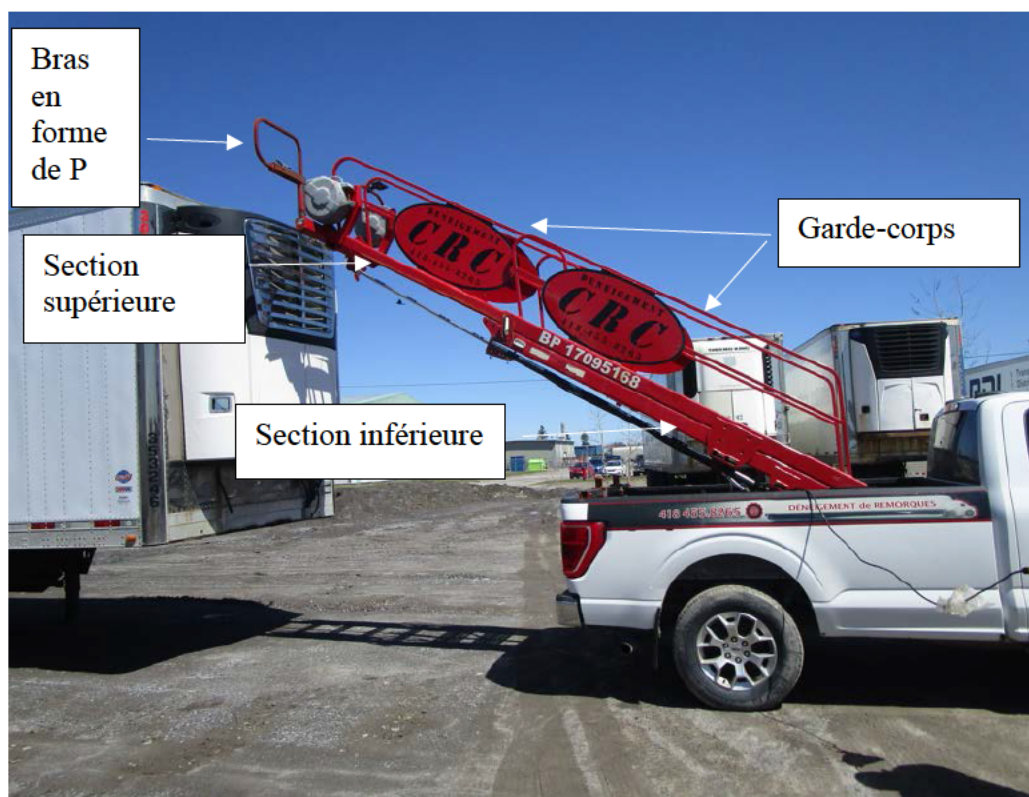


Fig. 5 — *Simulation de l'échelle en extension*
Source : CNESST

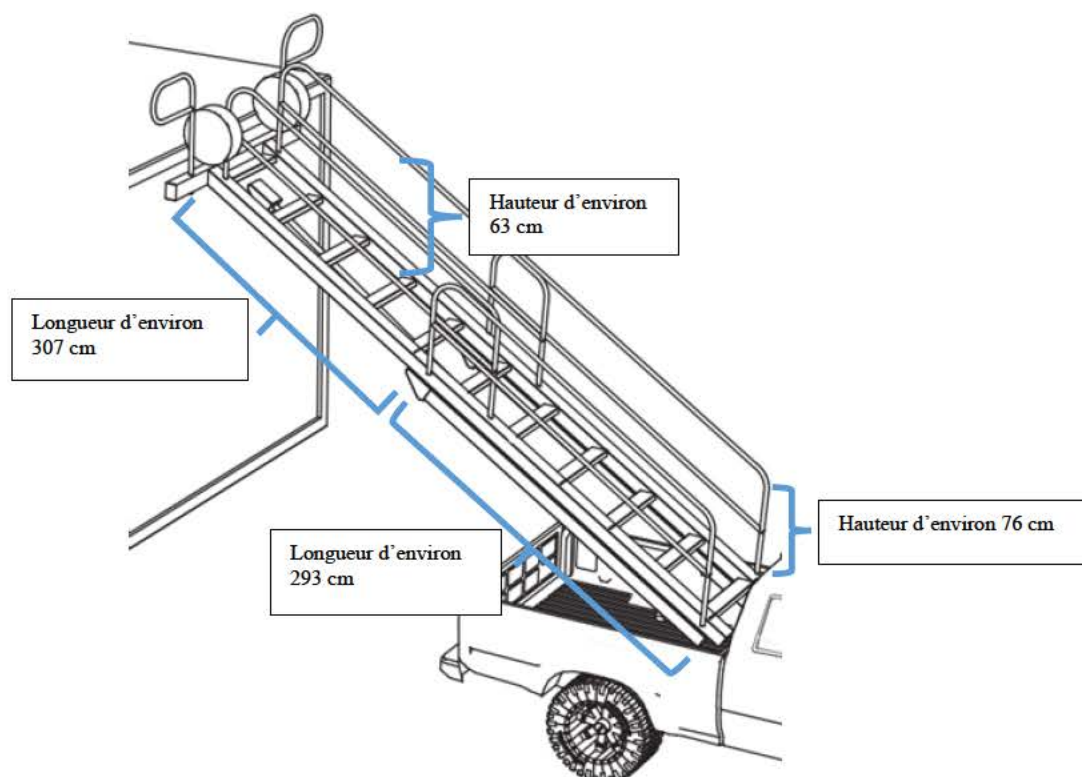


Fig. 6 — *Croquis des mesures de l'échelle*
Source : CNESST

La section inférieure, d'une longueur d'environ 293,4 cm (115,5 po), est équipée d'un vérin hydraulique activé par une commande filaire. Ce vérin permet d'ajuster le degré d'inclinaison de l'échelle. La section inférieure de l'échelle est munie d'un garde-corps d'une hauteur d'environ 76 cm (30 po) et les marches sont conçues de grillage.

La section supérieure est d'une longueur d'environ 307,3 cm (121 po). Elle coulisse dans le même axe que la section inférieure à l'aide d'un vérin hydraulique permettant d'ajuster la longueur totale de l'échelle aérienne. Cette section de l'échelle est munie d'un garde-corps d'une hauteur d'environ 63,5 cm (25 po). La lisse supérieure, la traverse intermédiaire et les montants sont fabriqués en tube carré d'environ 2,54 cm (1 po). Ce tube est la plus petite structure de l'échelle.

À son extrémité, aucun garde de corps n'est présent. L'échelle est munie de deux bras en forme de P situés de chaque côté. Deux dévidoirs contenant chacun une corde enroulée sont également disposés de part et d'autre de l'échelle, à son extrémité. Ces cordes sont prévues être utilisées dans le cadre d'un système de limitation de déplacement visant à prévenir les chutes lors du déneigement.

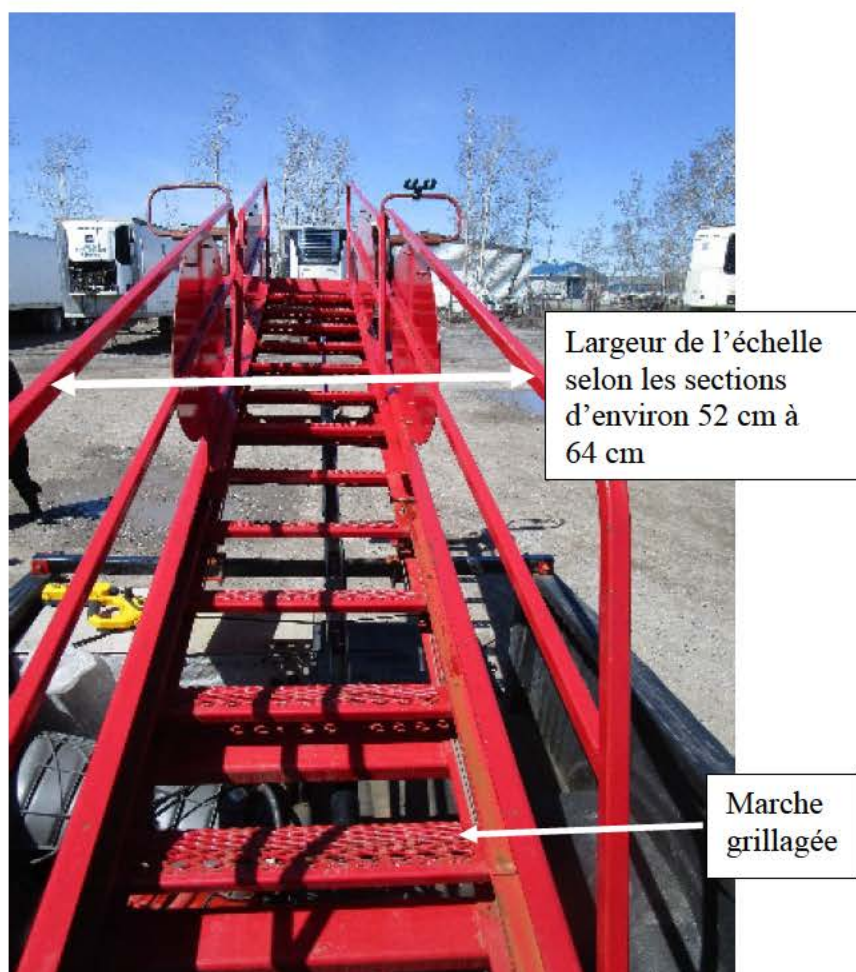


Fig. 7 — *Vue de l'échelle*
Source : CNESST

Le mouvement de l'échelle est initié à l'aide d'une commande filaire munie de quatre boutons à action maintenue, en ce que le relâchement d'un bouton interrompt le déplacement en cours. Ce dispositif de commande permet l'ajustement de l'inclinaison de l'échelle, vers le haut ou vers le bas. Deux autres boutons permettent quant à eux de déployer ou de rétracter la seconde section de l'échelle à coulisse. Le fil de la commande est de longueur suffisante pour permettre une opération à partir du sol ou de l'intérieur du véhicule.



Fig. 8 — *Dispositif de commande*

Source : CNESST

4.2.3 La hauteur de la dernière remorque déneigée

La hauteur du devant de la remorque de 53 pi (16,15 m) est d'environ 4,2 m (13 pi, 10 po). Cette donnée peut toutefois varier en fonction de différents facteurs tels l'ajustement de la béquille servant d'appui, l'état, l'inclinaison du sol, etc.



Fig. 9 — *Dernière remorque déneigée*

Source : CNESST

4.2.4 Positionnement du déneigeur (hypothèse de hauteur)

Les images captées par la caméra de surveillance nous renseignent sur les habitudes du travailleur lors de son retour à l'échelle une fois un déneigement complété. Lors des activités précédant l'événement, nous pouvons en effet observer le travailleur descendre de deux ou trois marches, puis s'accroupir sur les marches supérieures de l'échelle avant le déplacement de la camionnette. Toujours en fonction des images, il est raisonnable de croire que l'échelle aérienne en position de travail soit située légèrement sous le niveau du toit de la remorque. En conclusion, nous pouvons estimer la hauteur de chute du travailleur à environ 3,96 m (13 pi).

4.2.5 Travailleur et formation

Les déclarations nous indiquent que le travailleur portait un harnais de sécurité, une longe en Y et une veste de haute visibilité.

Le travailleur est à sa [REDACTED] saison avec WM Déneigement. La formation de type verbal est d'une durée de deux à trois heures et porte sur les façons de faire.

4.2.6 Équipements de protection disponibles

Un harnais de sécurité muni d'un anneau dorsal sur lequel est fixée une longe en Y avec absorbeur d'énergie a été retrouvé dans la camionnette. Une seconde longe de même type a aussi été retrouvée derrière le siège du conducteur. Les témoignages confirment que la victime portait un harnais de sécurité muni d'une longe en Y lors de l'événement. Toutefois, il n'a pas été possible d'observer les équipements sur place et la longe n'a pas été retrouvée avec les effets du travailleur. Dans ce contexte, il est raisonnable de penser que la seconde longe observée dans la camionnette pourrait être celle que portait le travailleur.

4.2.7 La méthode d'utilisation de la camionnette équipée d'une échelle aérienne en déplacement

- La méthode d'Entreprise CRC (2014) inc.

La méthode de travail inscrite au programme de prévention spécifie qu'avant qu'un travailleur accède à l'échelle, la camionnette doit être immobilisée, la transmission mise en position P. La clé est retirée du contact et conservée.

- La méthode de WM Déneigement

La consigne donnée au travailleur consistait à ce qu'une fois le déneigement d'une remorque complété, le travailleur équipé d'un harnais de sécurité se positionne dans la partie supérieure de l'échelle, environ au $\frac{3}{4}$ de sa longueur. Il utilise un élément sur l'échelle comme point d'attache pour sa liaison d'arrêt de chute. Une fois attaché, le travailleur donne un signal verbal au conducteur, pour autoriser ce dernier à se déplacer et effectuer le repositionnement de la camionnette à proximité de la remorque suivante.

4.2.8 La méthode de déneigement de la dernière remorque

Le conducteur positionne la camionnette équipée d'une échelle aérienne en marche arrière, face à la remorque stationnée. Alors que le travailleur prend place dans la caisse du véhicule, il porte un harnais et une liaison d'arrêt de chute. Il monte dans l'échelle pour avoir accès au-dessus de la remorque. Certaines séquences vidéo démontrent que lors de la journée de travail, le travailleur était libre de mouvement tant sur le dessus des remorques que lors de certains déplacements du véhicule.

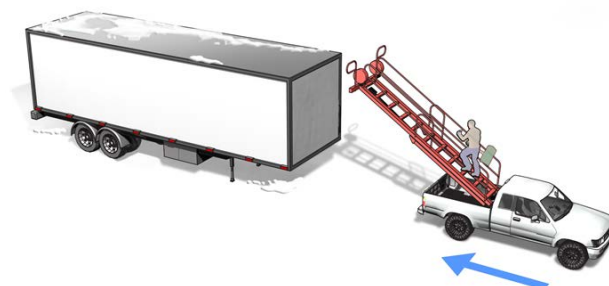


Fig. 10 — *Dessin lors d'un positionnement*

Source : CNESST

Le travailleur fait le déneigement du dessus de la remorque avec une pelle en effectuant un aller-retour de l'avant à l'arrière.

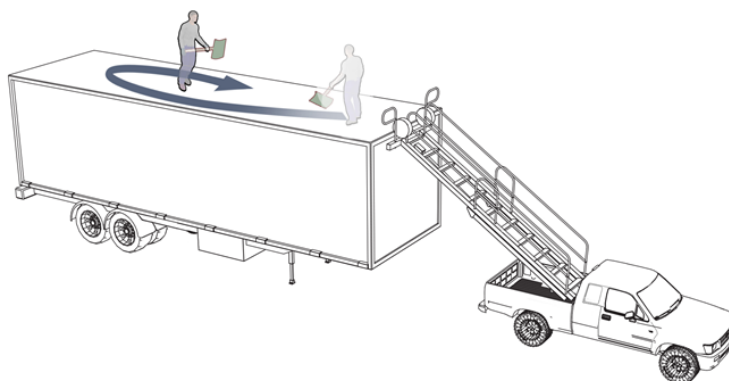


Fig. 11 — *Dessin déneigement de la remorque*

Source : CNESST

Lorsque le travailleur termine le déneigement du toit de la remorque, celui-ci revient se positionner dans la partie supérieure de l'échelle. C'est alors qu'il donne, comme convenu, le signal verbal au conducteur. Ce signal indique au conducteur qu'il peut avancer la camionnette.

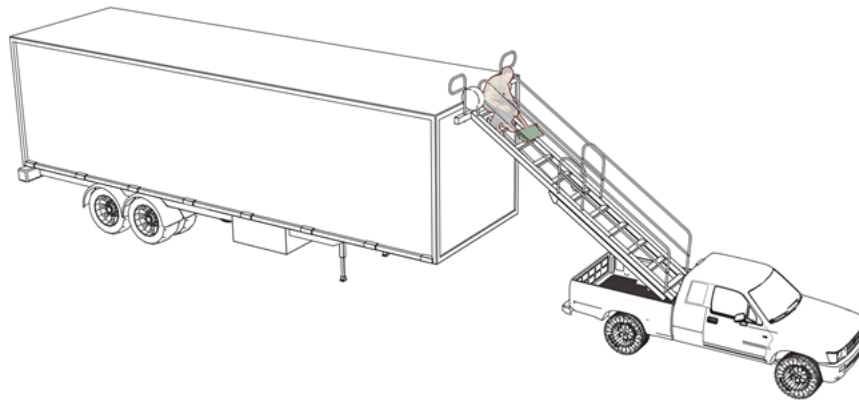


Fig. 12 — *Dessin du positionnement du travailleur dans l'échelle*
Source : CNESST

Lorsque la camionnette amorce le déplacement, le travailleur libre de mouvement fait une chute au sol à partir de l'échelle. La trace de l'impact est à environ 3 m à l'avant de la remorque.

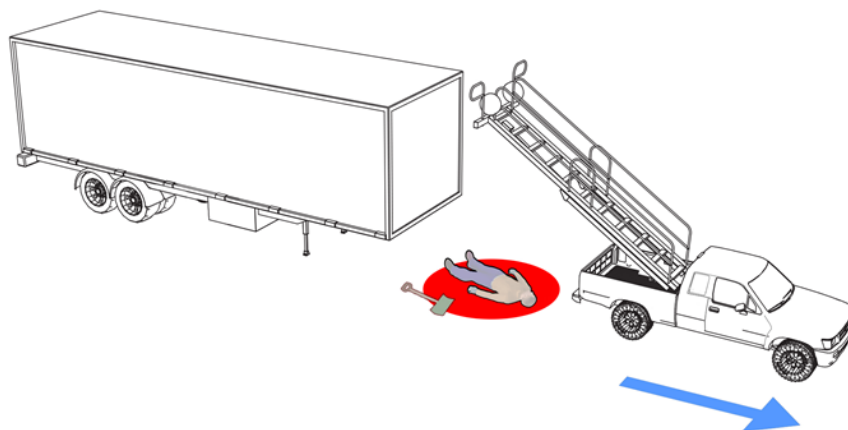


Fig. 13 — *Dessin du mouvement*
Source : CNESST

4.2.9 Programme de prévention

Entreprise CRC (2014) inc.

La directive à son programme de prévention mentionne que le travailleur doit placer l'échelle hydraulique à une distance maximale de 1,5 pied de la remorque. Les travailleurs doivent s'assurer que le véhicule est complètement immobile et la transmission en mode stationnement (P) pour assurer la sécurité des personnes qui grimpe dans l'échelle hydraulique. Avant que quelqu'un ne monte dans l'échelle, il doit retirer la clé du contact du véhicule et la conserver.

WM Déneigement

L'employeur n'a pas élaboré de programme de prévention. Cependant le programme de l'Entreprise CRC (2014) inc. est disponible.

4.2.10 Mouvement de l'échelle*Dispositif de commande*

L'unité hydraulique dédiée au mouvement de l'échelle est alimentée en permanence par une batterie, afin de permettre les mouvements alors que le moteur du véhicule porteur est à l'arrêt.

Les boutons du dispositif de commande filaire sont à action maintenue. Cette dernière n'est pas non plus équipée, par exemple, d'un dispositif de validation devant être actionné en pair avec l'un des boutons pour autoriser le mouvement.

Par conséquent, l'actionnement involontaire de l'organe de service est possible et pourrait provoquer la mise en mouvement de l'échelle.

De plus, lors de la vérification mécanique, un bris et des déformations ont été observés au niveau de la gaine du fil de la commande. Les signes démontrent que la gaine a été compressée à quelques endroits. Toutefois, l'inspection n'a pu révéler ou non la présence de dommages internes pouvant provoquer par exemple un court-circuit et un mouvement indésirable de l'échelle.

En conclusion, bien que la conception et l'état du dispositif de commande filaire n'excluent pas la possibilité qu'un mouvement inopiné de l'échelle soit survenu, cette possibilité n'est pas retenue en fonction des observations réalisées lors de la vérification mécanique

Le système hydraulique

L'inspection mécanique confirme que le système hydraulique est en bon état et que les composantes ne présentent pas de fuite. En conclusion, aucun signe ne laisse présumer une défectuosité pouvant avoir provoqué un mouvement inopiné de l'échelle.

Déplacement du véhicule avec un travailleur dans l'échelle

Les accélérations, les décélérations ou tout mouvement brusque, y compris les changements de direction rapides, peuvent entraîner le déséquilibre ou l'éjection d'un travailleur prenant place sur un véhicule. La circulation sur un sol irrégulier, un impact ou une collision avec un obstacle peuvent également mener à sa chute.

Le travailleur prenait non seulement place sur le véhicule au moment de son déplacement, mais plus précisément, il était positionné sur les dernières marches à l'extrémité de l'échelle aérienne du véhicule. De plus, l'échelle était inclinée et étirée. La distance entre le sommet de l'échelle et son point de fixation dans la caisse de la camionnette crée un effet de levier contribuant à amplifier davantage la secousse subie par le travailleur dans ces conditions.

4.2.11 Ancrage

Aucun marquage n'a été observé sur l'équipement afin d'identifier d'éventuels points d'ancrage réservés à la limitation de déplacement ou pour un système d'arrêt de chute. Lors d'essais, nous n'avons pas été en mesure de constater de point de fixation compatible qui permet d'utiliser le crochet des longes retrouvées directement sur la structure de la partie supérieure de l'échelle.



Fig. 14 — *Exemple d'un crochet d'une longe sur le tube du garde-corps*
Source : CNESST

4.2.12 Supervision

Entreprise CRC (2014) inc.

L'entreprise n'a pas d'audit de vérification documenté sur le respect des procédures de ses licenciés.

WM Déneigement

Aucune structure formelle de supervision n'est en place.

4.2.13 Règlementation et règle de l'art

4.2.13.1 Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)

La LSST stipule, aux articles suivants :

- Article 2 :

La présente loi a pour objet l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleurs.

- Article 51.3

L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique du travailleur. Il doit notamment (...) s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur.

- Article 51.9

L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique du travailleur. Il doit notamment (...) informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié.

4.2.13.2 Le Règlement sur la santé et sécurité du travail (RSST)

Le RSST stipule à l'article suivant :

SECTION III. 1

PROTECTION CONTRE LES CHUTES

33.1. *Cas où le travailleur doit être protégé : Tout travailleur doit être protégé contre les chutes dans les cas suivants :*

1° s'il est exposé à une chute de plus de 3 m à moins qu'il ne fasse qu'utiliser un moyen d'accès ou de sortie ;

2° s'il risque de tomber :

a) dans un liquide ou une substance dangereuse ;

b) sur une pièce en mouvement ;

c) sur un équipement ou des matériaux présentant un danger ;

d) d'une hauteur de 1,5 m ou plus dans un puits, un bassin, un bac, un réservoir, une cuve, un récipient qui sert à l'entreposage ou au mélange de matières, ou lorsqu'il manutentionne une charge.

**4.2.13.3 Avis technique concernant la norme de référence Norme CSA C225 :
Engins élévateurs à nacelle portés sur véhicule**

Selon l'avis technique, l'équipement de l'Entreprise CRC (2014) est couvert par la norme CSA C225 et la norme nous informe de :

- Selon l'article 9.5 de la norme CSA C225, lorsque des opérations doivent se faire en déplacement, l'équipement doit être fabriqué et conçu pour cet usage. De plus, la norme exige que le conducteur :
 - a) Évite de circuler sur des surfaces qui risquent de nuire à la stabilité du véhicule porteur. À cet effet, certains fabricants exigent que la pente du terrain ne soit pas de plus de 5 degrés ;
 - b) Se tenir à distance sécuritaire des obstacles et des lignes aériennes ;
 - c) Demeurer en communication avec l'opérateur. À cet effet, certains fabricants exigent de maintenir une communication visuelle et auditive entre le conducteur et le travailleur en tout temps ;
 - d) Dans toutes les conditions de déplacement, limiter la vitesse de déplacement selon les conditions du sol, de la pente et de l'encombrement. À cet effet, certains fabricants exigent de maintenir une vitesse de déplacement de 3 km/h pour éviter que le travailleur soit éjecté de la plate-forme.

Les opérations en mouvement ne sont permises que sur certains modèles conçus spécifiquement à cet effet. Ceux-ci sont équipés d'un panier à l'intérieur duquel le travailleur prend place ainsi que d'un ancrage ponctuel d'arrêt de chute afin de protéger adéquatement le travailleur contre le risque de chute ou d'éjection en cours de mouvement (voir annexe B : Avis technique).

4.2.13.4 Information provenant du manuel du fabricant de l'échelle

Aucune information n'est disponible.

4.2.13.5 Code de la sécurité routière**CHAPITRE VI****DISPOSITIONS DIVERSES RELATIVES À L'USAGE DES CHEMINS PUBLICS**

498.1. *Nul ne peut circuler avec un véhicule couvert de neige, de glace ou de toute autre matière pouvant s'en détacher et susceptible de présenter un danger pour les usagers de la route.*

4.2.13.6 ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

La norme ISO 45001 : 2018-F sur le système de management de la santé et de la sécurité au travail-exigence et ligne directrice pour leur utilisation fait référence au point 8.1.2 la hiérarchie suivante :

- **8.1.2 Élimination des dangers et réduction des risques pour SS&T**

L'organisme doit établir, mettre en œuvre et tenir à jour un (des) processus pour élimination des dangers et la réduction des risques pour la S&ST en utilisant la hiérarchie des mesures de prévention suivante :

- a) Éliminer le danger ;*
- b) Substituer par des procédés, des opérations, des matières ou des équipements moins dangereux ;*
- c) Mettre en œuvre des mesures de protection collective et réorganiser le travail ;*
- d) Utiliser des mesures de prévention administratives, y compris la formation ;*
- e) Utiliser des équipements de protection individuelle adéquats.*

4.2.13.7 Guide Démarche de prévention de la CNESST

La CNESST a synthétisé des informations en lien avec la hiérarchie des moyens de prévention. Le graphique permet de comprendre les implications de cette démarche. En effet, plus la solution est éloignée de l'élimination à la source du risque moins l'efficacité est optimisée et par le fait même plus la situation exige des moyens de supervision.

Pour choisir une mesure de prévention à mettre en place, il faut se référer à la hiérarchie des mesures de prévention. L'objectif est d'éliminer le risque à la source. Lorsque c'est impossible, une combinaison de mesures de prévention doit être mise en place pour chaque risque identifié.

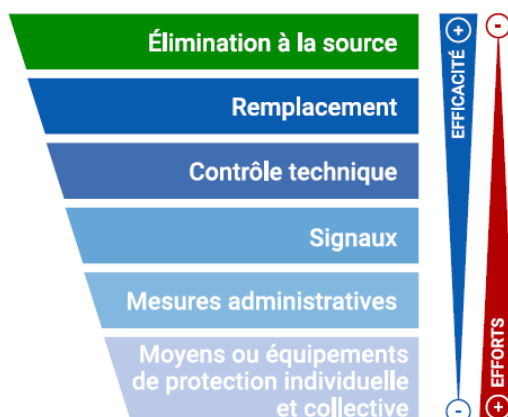


Fig. 15 — *Hiérarchie des moyens de prévention*

Source : CNESST

À défaut d'éliminer les risques à la source, il faut les maîtriser par une combinaison de ces mesures de prévention.

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 **Le déplacement de la camionnette équipée d'une échelle aérienne entraîne la perte d'équilibre du travailleur positionné dans la partie supérieure de cette dernière et lequel occasionne une chute d'environ 3,96 m au sol.**

Pour avoir accès au toit de la remorque, une camionnette équipée d'une échelle aérienne est utilisée. La camionnette recule afin de positionner l'échelle face au-devant de la remorque. Le conducteur ajuste l'échelle à une hauteur d'environ 3,96 m (13 pi) afin de permettre l'accès au-dessus de la remorque. Le travailleur fait le déneigement. Lorsque le travailleur termine le déneigement du toit de la remorque, il reprend place dans la section supérieure de l'échelle. Lorsque le signal est donné au conducteur du véhicule, ce dernier amorce le déplacement et le travailleur situé dans la partie supérieure de l'échelle perd l'équilibre. Il heurte le sol situé à environ 3,96 m plus bas.

Cette cause est retenue.

4.3.2 **La méthode de travail utilisée est déficiente en ce qu'elle amène le travailleur à demeurer dans la partie supérieure de l'échelle lorsque le véhicule est en mouvement, ce qui expose le travailleur à un risque de glissade, de perte d'équilibre et de chute.**

La méthode de travail appliquée par l'employeur prévoit que le travailleur demeure dans l'échelle durant le déplacement, tout en utilisant un système individuel d'arrêt de chute. Cependant, cette méthode est contraire au programme de prévention de l'Entreprise CRC (2014) inc. Ce document demande aux travailleurs d'attendre l'immobilisation complète de la camionnette et que cette dernière soit sur le mode frein

(P) avant de monter dans l'échelle. De plus, la clé du contact doit être retirée et conservée.

Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* mentionne que tout travailleur doit être protégé contre les chutes s'il est exposé à une chute de plus de 3 m, à moins qu'il ne fasse qu'utiliser un moyen d'accès ou de sortie. Dans le cas présent, la méthode de travail qui consiste à demeurer dans l'échelle nous amène à conclure qu'elle n'était pas utilisée uniquement comme moyen d'accès, mais en partie comme poste de travail.

Selon l'avis technique au dossier, l'échelle aérienne montée sur véhicule est assujettie à la norme de référence CSA C225 qui donne les spécifications concernant les déplacements. Toutefois, « Les opérations en mouvement ne sont permises que sur certains modèles conçus spécifiquement à cet effet. Ceux-ci sont équipés d'un panier à l'intérieur duquel le travailleur prend place ainsi que d'un ancrage d'arrêt de chute afin de protéger adéquatement le travailleur contre le risque de chute ou d'éjection en cours de mouvement ».

L'échelle utilisée lors de l'événement ne comporte aucun marquage identifiant les points d'ancrage afin que le travailleur puisse attacher les crochets de sa longe. L'échelle n'est pas munie d'un panier.

La *Loi sur la santé et la sécurité du travail* a pour objet l'élimination à la source, le danger pour la santé et la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. Dans la situation présente, le fait de demeurer dans l'échelle sans nécessiter d'effectuer des tâches en mouvement, expose le travailleur à différents risques, notamment le risque de chute. De plus, la loi oblige l'employeur à s'assurer que la méthode de travail est sécuritaire. Une échelle en déplacement peut générer des mouvements imprévus. Cette situation peut influencer le point d'équilibre du travailleur si ce dernier prend position dans l'échelle.

Cette cause est retenue.

4.3.3 La gestion de la santé et sécurité relative aux travaux en hauteur et aux déplacements de l'échelle aérienne montée sur véhicule n'est pas assurée par l'employeur.

Lors de certains déplacements dans les zones où plusieurs remorques sont à déneiger, le travailleur demeure dans l'échelle aérienne et porte un harnais de sécurité dont le système d'arrêt de chute n'est pas systématiquement attaché à un élément de l'échelle. Cette méthode est contraire à la directive inscrite au programme de prévention de l'Entreprise CRC (2014) inc., propriétaire de l'équipement. Dans cette directive, il est spécifié que le véhicule doit être immobile avant qu'un travailleur ne monte dans l'échelle aérienne. De plus, la méthode appliquée va à l'encontre des exigences de la norme applicable qui interdit tout déplacement pour ce type d'échelle aérienne lorsqu'un travailleur y prend place.

Dans les faits, l'ensemble des activités ou manœuvres en hauteur fait lors de la journée de travail, expose le travailleur à un danger de chute lors des opérations. À plusieurs reprises, aucun dispositif de protection contre les chutes ou d'arrêt de chute n'est utilisé pour faire le déneigement des remorques ainsi que lors de certains déplacements de la camionnette avec le travailleur dans l'échelle. La pratique est jugée dangereuse et l'application de la méthode prévue par l'employeur n'aurait sans doute pas empêché la chute du travailleur.

La hiérarchie des moyens de prévention préconise l'élimination à la source des dangers. Le fait de demeurer dans l'échelle en mouvement et d'utiliser un équipement de protection individuel d'arrêt de chute nécessite des efforts dans la mise en place de moyens administratifs et de supervision.

En conclusion, bien que le travailleur ait eu une formation verbale, l'employeur ne peut se fier à sa compréhension des risques et dangers, comme garantie de l'exécution sécuritaire des tâches qui lui sont confiées. Le travailleur était exposé à une chute à de multiples reprises lors de la journée de travail. La *Loi sur la santé et la sécurité du travail* oblige l'employeur à faire de la supervision afin de s'assurer que le travailleur suive les directives et les procédures de travail. Ainsi, l'obligation de supervision prévue à la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* n'a pas été remplie.

Cette cause est retenue.

SECTION 5**5 CONCLUSION****5.1 Causes de l'accident**

- Le déplacement de la camionnette équipée d'une échelle aérienne entraîne la perte d'équilibre du travailleur positionné dans la partie supérieure de cette dernière et lequel occasionne une chute d'environ 3,96 m au sol.
- La méthode de travail utilisée est déficiente en ce qu'elle amène le travailleur à demeurer dans la partie supérieure de l'échelle lorsque le véhicule est en mouvement, ce qui expose le travailleur à un risque de glissade, de perte d'équilibre et de chute.
- La gestion de la santé et sécurité relative aux travaux en hauteur et aux déplacements de l'échelle aérienne montée sur véhicule n'est pas assurée par l'employeur.

5.2 Recommandations (et/ou suivis de l'enquête)

Pour informer les milieux de travail et éviter que ce genre d'accident ne se reproduise, la CNESST transmettra son rapport d'enquête aux associations sectorielles paritaires, ainsi qu'aux gestionnaires de mutuelles de prévention.

ANNEXE A**Accidenté**

Nom, prénom : A

Sexe : M

Âge :

Fonction habituelle :

Fonction lors de l'accident : Déneigeur

Expérience dans cette fonction :

Ancienneté chez l'employeur :

Syndicat : Non

ANNEXE B

Rapport d'expertise



AVIS TECHNIQUE

DANS LE CADRE DES MANDATS DU RÉSEAU D'EXPERTISE EN PI

Sujet : *Échelle aérienne*
Demandeur : *Luc Lepage*
Région : *DPISE*

Domaine d'expertise : *Appareil de levage*
Dossier : *Entreprise CRC*
Date : *9 septembre 2025*

Question :

Dans le cadre de travaux de déneigement de semi-remorque, une entreprise utilise des échelles hydrauliques installées à l'arrière d'une camionnette à plateau découvert. L'intégration de l'échelle à l'arrière de la camionnette a été faite par Entreprise CRC. Cette installation ne comporte ni plan ni manuel d'utilisation. Outre l'information sur l'échelle comportant son identifiant, son année de fabrication et son poids, aucune plaque signalétique n'a été apposée sur le véhicule pour communiquer des informations telles que : le nom du fabricant/intégrateur, année de fabrication, capacité nominale, norme de fabrication de référence, etc.

Il est donc demandé :

- 1) Est-ce que cet appareil est couvert par une norme sur les appareils de levage de personne ?
- 2) Est-ce qu'une personne peut demeurer dans l'échelle lors du déplacement du véhicule ?

Réponse :

1. Références normatives et réglementaires

1.1 Le camion-échelle

Une échelle hydraulique a été installée à l'arrière d'une camionnette à plateau ouvert. Cette échelle est conçue pour se déplacer uniquement dans le plan vertical, grâce à un vérin hydraulique. Elle peut également s'allonger et se rétracter par une commande hydraulique. L'extrémité de l'échelle, dépourvue de panier, permet d'accéder directement à une structure en hauteur.



Source : CNESST

Commandes filaires



AVIS TECHNIQUE

DANS LE CADRE DES MANDATS DU RÉSEAU D'EXPERTISE EN PI

La commande des mouvements de l'échelle s'effectue à l'aide d'un boîtier filaire situé à sa base. Aucun poste de commande ni dispositif d'arrêt d'urgence n'est présent à l'extrémité de l'échelle. De plus, aucun moyen d'accès sécuritaire, tel qu'une échelle ou un escalier, n'a été prévu pour monter à l'arrière de la camionnette. Enfin, aucune modification n'a été apportée au véhicule afin d'empêcher son déplacement lorsque l'échelle est déployée.

1.2 Normes de référence

La norme canadienne *CSA C225 – Engin élévateur à nacelle portée sur véhicule* vise les équipements suivants :

- a) Engin élévateur à bras extensibles ;
- b) Échelle aérienne ;
- c) Engin élévateur à bras articulés ;
- d) Engin élévateur à déplacement vertical ;
- e) Toute combinaison des engins énumérés en a) à d)

Il est spécifié que le véhicule porteur peut être un camion, une remorque ou un véhicule tout-terrain. En ce qui a trait à l'échelle aérienne, celle-ci se définit comme étant « un engin élévateur constitué d'une échelle à barreau à section unique ou multiple, surmonté ou non d'une plate-forme ».

Ces dispositions sont également présentes dans la norme américaine *ANSI A92.2 – Vehicle-Mounted Elevating and Rotating Aerial Devices*, qui constitue l'équivalent de la norme canadienne en matière d'appareils élévateurs montés sur véhicule.

Il est à noter que les camions-échelles servant à lutter contre les incendies sont exclus de l'application de la norme CSA C225 et de la norme ANSI A92.2.

Exemple d'équipement couvert par la norme CSA C225 :



Escalier autonivelant



Engin élévateur à bras articulé



AVIS TECHNIQUE

DANS LE CADRE DES MANDATS DU RÉSEAU D'EXPERTISE EN PI



Échelle aérienne sur camion



Échelle aérienne remorquable

2. Règles de bonne pratique en lien avec le déplacement du véhicule

2.1 Limitation du mouvement du véhicule

Selon les règles de bonnes pratiques obtenues d'experts du domaine, lorsque le fabricant ne permet pas le déplacement du véhicule en opération, le frein de stationnement du véhicule devrait être activé et les clés de contact retirées, afin d'éviter qu'une personne déplace le véhicule alors qu'il y a une personne dans l'échelle. De plus, certains fabricants ajoutent un dispositif qui empêche l'embrayage du véhicule lorsqu'il y a une personne dans l'échelle ou que celle-ci est relevée.

2.2 Opération en mouvement

Selon l'article 9.5 de la norme CSA C225, lorsque des opérations doivent se faire en déplacement, l'équipement doit être fabriqué et conçu pour cet usage. De plus, la norme exige que le conducteur :

- a) Évite de circuler sur des surfaces qui risquent de nuire à la stabilité du véhicule porteur. À cet effet, certains fabricants exigent que la pente du terrain ne soit pas de plus de 5 degrés ;
- b) Se tenir à distance sécuritaire des obstacles et des lignes aériennes ;
- c) Demeurer en communication avec l'opérateur. À cet effet, certains fabricants exigent de maintenir une communication visuelle et auditive entre le conducteur et le travailleur en tout temps ;
- d) Dans toutes les conditions de déplacement, limiter la vitesse de déplacement selon les conditions du sol, de la pente et de l'encombrement. À cet effet, certains fabricants exigent que le conducteur maintienne une vitesse de déplacement de 3 km/h pour éviter que le travailleur soit éjecté de la plateforme.

Les opérations en mouvement ne sont permises que sur certains modèles conçus spécifiquement à cet effet. Ceux-ci sont équipés d'un panier à l'intérieur duquel le travailleur prend place ainsi que d'un point d'ancrage ponctuel d'arrêt de chute afin de protéger adéquatement le travailleur contre le risque de chute ou d'éjection en cours de mouvement.



AVIS TECHNIQUE

DANS LE CADRE DES MANDATS DU RÉSEAU D'EXPERTISE EN PI

3. Conclusion

Selon la définition de l'échelle aérienne de la norme CSA C225, nous pouvons conclure que l'équipement fabriqué par l'Entreprise CRC est un équipement couvert par la norme CSA C225 - *Engin élévateur à nacelle portée sur véhicule*. Ainsi, toutes les dispositions de la norme concernant l'installation de l'échelle dans le camion et tous les dispositifs permettant son utilisation sécuritaire doivent être approuvées par l'intégrateur du dispositif aérien ou à défaut par un ingénieur qualifié dans le domaine.

Dans le cas qui a été porté à notre attention, étant donné que l'équipement est utilisé comme moyen d'accès et non pour y effectuer des travaux en déplacement, il n'est pas justifié que celui-ci puisse se déplacer alors que l'échelle est déployée. Par conséquent, le déplacement en hauteur devrait être empêché mécaniquement puisqu'il y a absence d'un panier et d'ancrages d'arrêt de chute pour protéger adéquatement le travailleur qui s'y trouve.

Rédigé par :

Josée Ouellet

Signé avec ConsigneO Cloud (8/8/2025)
Vérifier avec verifio.com ou Adobe Reader



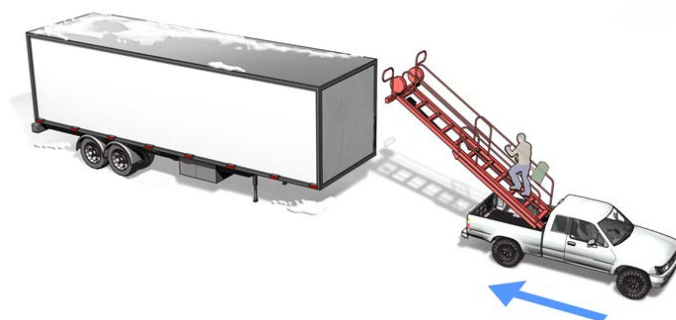
Josée Ouellet, ing.

No. OIQ : 115659

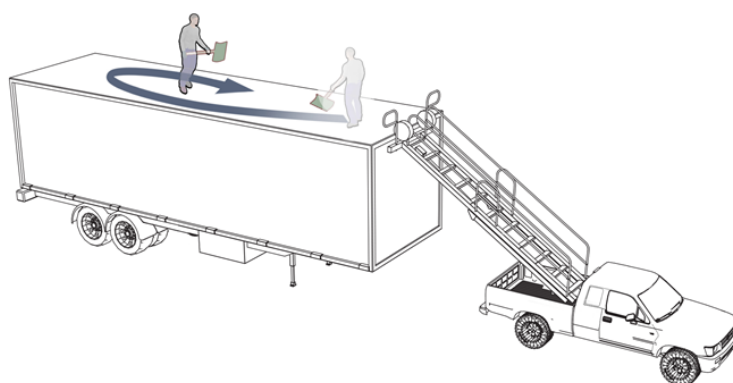
Date : 9/09/2025

ANNEXE C

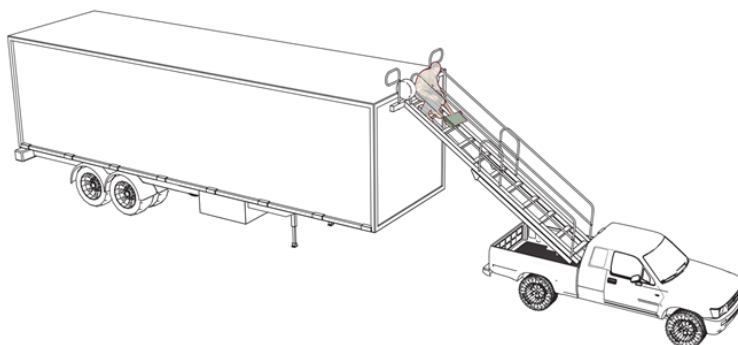
Dessins séquentiels



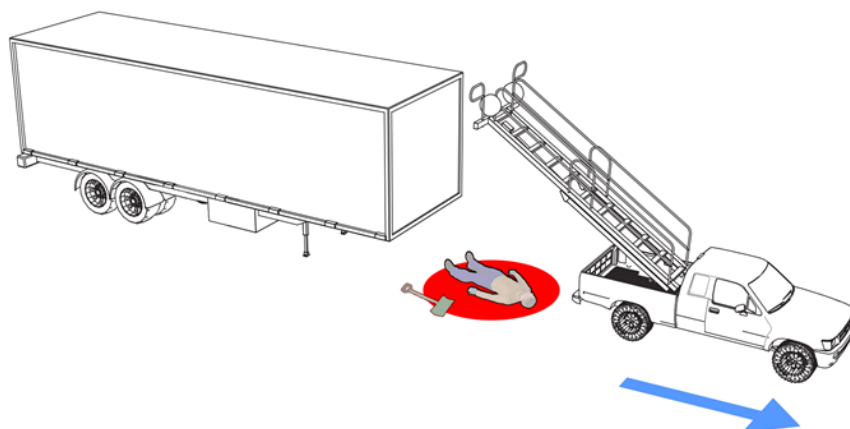
Positionnement de la camionnette équipée de l'échelle aérienne



Déneigement du toit de la remorque



Positionnement du travailleur dans l'échelle



Déplacement du véhicule et chute du travailleur

ANNEXE D**Références bibliographiques**

QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, à jour au 27 mai 2025* [En ligne], 2025. [<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/s-2.1>] (Consulté le 22 septembre 2025).

QUÉBEC. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, r. 13, à jour au 1^{er} mai 2025* [En ligne], 2025. [<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/s-2.1.%20r.%2013>] (Consulté le 22 septembre 2025).

QUÉBEC. *Code de la sécurité routière, RLRQ, chapitre C-24.2*, [En ligne], 2025. [<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/c-24.2>] (Consulté le 22 septembre 2025).

« La hiérarchie des mesures de prévention, graphie », dans COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Démarche de prévention* [Québec], CNESST, 2025, p. 10 (DC 200-7094). [<https://www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/guide-demarche-prevention.pdf?cid=1744830498>].

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. *Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail : exigences et lignes directrices pour leur utilisation*, Genève, ISO, 2018, ix, 45 p. (ISO 45001:2018).